

## نیازسنجی آموزشی کلزاکاران بخش زبرخان شهرستان نیشابور با

### رویکرد تلفیق دانش بومی و رسمی

منصور شاه ولی<sup>۱</sup> - لیلا شاه مراد<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۲/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۶/۶

### چکیده

در سال‌های اخیر افزایش تقاضا برای دانه‌های روغنی نظیر کنجاله غنی از پروتئین باعث شده تا سبب غذایی در جهان به سوی مصرف پروتئین‌ها و چربی‌ها گرایش یابد که این روند برای ایران نیز صادق است. کمبود مقدار تولید دانه‌های روغنی نسبت به سطح تقاضای آن‌ها در سال‌های گذشته از جمله معضلات اساسی کشور بوده که با تمهیدات دولت تولید آن‌ها بویژه کلزا تشویق شده است. اما برای موفقیت تنها تشویق کافی نبوده و تمهیدات آموزشی نیز باید فراهم گردد که نیازمند الگوی خاص شناسایی دقیق نیازهای آموزشی کلزاکاران و اقدامات لازم است. در همین راستا مطالعه‌ای کاربردی با روش پیمایش در بخش زبرخان شهرستان نیشابور با الگوی ارتیز و رویکرد تلفیق دانش بومی و رسمی انجام گرفت. با نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ۶۰ کلزاکار، پرسشنامه مطالعه، تکمیل و برای تحلیل داده‌ها از رایانه با کمک نرم‌افزار SPSS و آماره‌های متناسب با مقیاس اسمی، استفاده گردید. نتایج نشان داد به دلیل نبودن کشت کلزا در منطقه، کلزاکاران به آموزش‌های خاص نیاز دارند که ناکافی و نامناسب بودن آن‌ها از دلایل اصلی اقدام نکردن آنان به کشت مجدد آن بوده است، لذا توصیه می‌گردد به دلیل قابلیت مدیریت پذیری کشت این گیاه، به طور مرتب نیازهای آموزشی کلزاکاران با شناسایی دانش بومی آنان و دانش رسمی کارشناسان و تلفیق این دو دانش شناسایی و تمهیدات لازم برای کشت کلزا فراهم گردد.

واژه‌های کلیدی: کلزا، تلفیق دانش بومی و رسمی، نیشابور، ایران

### مقدمه

نگرفتن افراد محلی (مخاطبان برنامه‌ها) و اجرای برنامه‌ها در سطح وسیع (ملی و یا حتی بین‌المللی) بدون توجه به شرایط محلی و ویژگی‌های خاص آن‌ها بوده است. لذا در دهه‌های اخیر، مفاهیمی از قبیل مشارکت، فعالیت‌های محلی و میدانی و یا به طور کلی، استفاده از دانش بومی<sup>۴</sup> مخاطبان برنامه‌ها، مورد توجه قرار گرفته به نحوی که ویژگی‌های اساسی عصر حاضر یا دنیای پسامدرن<sup>۵</sup> را می‌توان کثرت اطلاعات، فن‌آوری‌ها، پیشرفت علم ارتباطات و در عین حال، توجه به دانش بومی و سنتی مردم محلی نامید.

دانش بومی، دانشی است که در ایجاد فرهنگ جامعه منحصر به فرد و بخشی از سرمایه‌ی ملی هر قوم است که باورها، ارزش‌ها، روش‌ها، ابزار و آگاهی‌های محلی آنان را در بر می‌گیرد (۷). در سال‌های اخیر در بخش کشاورزی نیز دانش بومی تولیدکنندگان کشاورزی مورد توجه قرار گرفته است. این توجه با بکارگیری رهیافت‌هایی از قبیل اولویت بخشی به زارعان (۱۵ و ۱۷)، ترویج مشارکتی (۱) و پژوهش و ترویج مزرعه‌ای (۱ و ۴) انجام گرفت. از

در جهان امروز، توسعه، به ویژه توسعه همه جانبه، مهم‌ترین ویژگی زندگی به حساب می‌آید، زیرا با یک نگاه تمام‌گرایانه، بهبود هم‌زمان جنبه‌های فنی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی را مد نظر دارد. بنابراین، مقوله توسعه همه جانبه برای تمامی افراد یک اجتماع، اعم از مردم عادی یا سیاستمداران یک اهمیت انکارناپذیر است. (۶).

در آغاز روند توسعه، دیدگاه‌هایی مبتنی بر پیشرفت و نوسازی<sup>۳</sup> مظاهر زندگی و استفاده از دانش و فن‌آوری‌های علمی و جدید حاکم بود. اما اکنون در آغاز هزاره سوم میلادی، معلوم شده است که راه‌کارها و رهیافت‌های مذکور موفقیت چندانی نداشته‌اند؛ در بررسی دلایل آن، عوامل بسیاری معرفی شده‌اند که مهم‌ترین آن‌ها، در نظر

۱ و ۲- به ترتیب استاد و دانشجوی کارشناسی ارشد بخش ترویج کشاورزی دانشگاه شیراز

(Email: l.shahmorad@gmail.com)

(\*- نویسنده مسئول)

4- Indigenous knowledge

5- Post modern

3- Modernization

اطلاعات کشاورزی<sup>۳</sup> یا فرآیند تولید و بکارگیری فن آوری‌ها، همواره پژوهش، ترویج و کشاورزان سه جزء اصلی محسوب می‌شوند، حال اگر عملکرد این اجزا نسبت به یکدیگر حالت تکمیلی داشته باشد، همکاری آن‌ها باعث می‌شود تا اهدافی که هر یک از آن‌ها جداگانه قادر به کسب آن‌ها نیستند، میسر گردد، چمبرز (۱۵) چنین حالتی را "جمع مثبت"<sup>۴</sup> می‌نامد زیرا تلفیق اجزای مورد نظر، به میزان بیشتری از حالت جدایی آن‌ها، دستیابی به اهداف مورد نظر را ممکن می‌سازد. این کار می‌تواند با تلفیق دانش بومی و رسمی محقق گردد که به شیوه‌های مختلفی انجام می‌گیرد که می‌توان آن‌ها را به دو دسته کلی تقسیم نمود:

تلفیق دانش بومی و دانش رسمی در طرح‌های اجرایی. برای مثال، می‌توان به تلفیق دانش بومی مردم محلی با نظام اطلاعات جغرافیایی<sup>۵</sup> در جامعه "نئوسانجوان پاناکاریکوتیرو"<sup>۶</sup> اشاره کرد که برای تهیه نقشه‌های اکولوژیکی و ارزیابی اراضی از یک رهیافت مشارکتی استفاده شده است (۱۴).

تلفیق دانش بومی و دانش رسمی در پژوهش‌های توسعه. در پژوهش‌هایی نظیر پژوهش‌های کشاورزی که جنبه کاربردی آن‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است، این راهبر می‌تواند بسیار سودمند باشد. ارتیز (۱۸) برهم‌کنش دانش بومی و دانش رسمی در پژوهش را بین بومیان از یک طرف و محققان و مروجان از طرف دیگر بررسی کرده است. موضوع مطالعه وی پروژه آفات پیرامون مبارزه با کرم سبب زمینی در ارتفاعات آند در کشور پرو بوده است. وی گزارش می‌کند که برخی مواقع مانند کلاس‌های آموزشی - ترویجی که اطلاعات جدید به مخاطبان ارائه می‌شود بین ساختارهای شناختی آنان یک برهم‌کنش به وجود می‌آورد که ممکن است چهار نتیجه زیر را به دنبال داشته باشد (۱۳):

- ۱- دانش بومی به وسیله دانش جدید (رسمی) رد شود. (برهم‌کنش تبدیلی یا تکوینی)<sup>۷</sup>
- ۲- دانش بومی به وسیله دانش رسمی تایید گردد. (برهم‌کنش تاییدی)<sup>۸</sup>
- ۳- برخی جنبه‌های دانش بومی توسط دانش رسمی تایید گردد. (برهم‌کنش تکمیلی یا تقویتی)<sup>۹</sup>
- ۴- برخی جنبه‌های دانش جدید نتواند به یادگیری و شناخت بیشتر کشاورزان منتهی شود (برهم‌کنش تحیرآمیز)<sup>۱۰</sup>

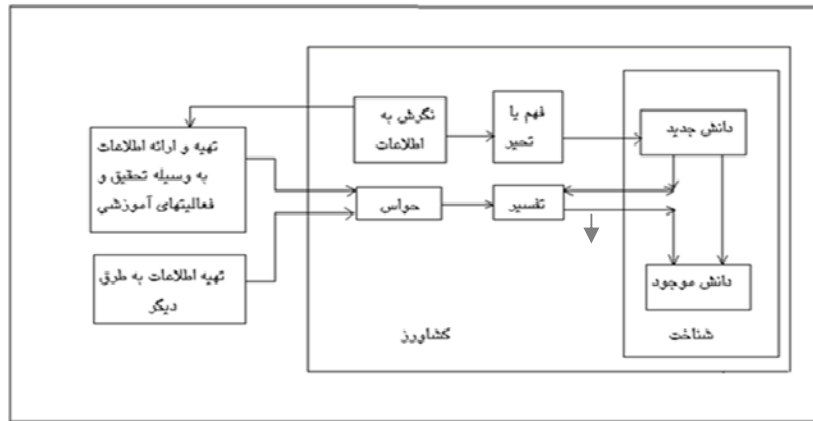
طرف دیگر، نقش هر یک از پژوهش و ترویج در توسعه کشاورزی و همچنین، ارتباط این دو، انکارناپذیر است. در الگوی سنتی انتقال تکنولوژی، ترویج کشاورزی، رابط پژوهشگران و کشاورزان به شمار می‌آید اما در دوره‌ی اخیر با توجه به تغییرات و اصلاحات و راهبردهای جدید نظیر اولویت بخشی به کشاورزان<sup>۱</sup> و فراتر از اولویت بخشی به کشاورزان<sup>۲</sup>، یکپارچگی "پژوهش"، "ترویج" و "کشاورزان" مورد توجه قرار گرفت و توسعه کشاورزی را مستلزم توجه هم‌زمان به این سه جزء می‌داند (۱۵ و ۱۷) در سال‌های اخیر به دلیل سیاست‌های کاهش واردات روغن خوراکی دولت و رسیدن به خودکفایی کشور در تولید آن، کشت گیاهان دانه‌های روغنی از جمله کلزا رواج زیادی پیدا کرد. دانه‌های روغنی مهم‌ترین گیاهان حاوی روغن‌های خوراکی هستند که به همین دلیل جایگاه خاصی داشته و اراضی وسیعی در سرتاسر جهان به کشت این نوع گیاهان با ارزش اختصاص دارد. نتایج مطالعات انستیتو تغذیه ایران نیز حاکی از آن است که ۲۱ درصد از انرژی روزانه مردم کشور با مصرف روغن، تامین می‌شود. به طور کلی، روغن‌های مورد نیاز تغذیه عمدتاً از ۱۷ منبع گیاهی و ۴ منبع حیوانی به دست می‌آید که بزرگترین منبع روغن‌های نباتی، گیاهان یک ساله نظیر سویا، ذرت، کلزا، گلرنگ، پنبه، بادام زمینی و دیگر منابع و گیاهان ماندگار نظیر پالم روغنی، زیتون و نارگیل هستند (۲).

ایران از بزرگترین واردکنندگان روغن نباتی در جهان به شمار می‌رود. منابع تأمین روغن در ایران عمدتاً از طریق واردات روغن خام و استخراج روغن از دانه‌های روغنی تولید داخلی است. عمده منابع داخلی تولید روغن نباتی شامل پنبه‌دانه، سویا، آفتابگردان و گلرنگ بوده و در سال‌های اخیر کلزا به آن‌ها اضافه شده است. در راستای کاهش وابستگی به واردات روغن خام، "طرح تأمین منابع روغن نباتی کشور ۹۳-۱۳۸۴" در وزارت جهاد کشاورزی مصوب و به اجرا در آمده است، به گونه‌ای که با افزایش تولید دانه‌های روغنی در کشور، درصد خوداتکایی این محصول افزایش یابد (۱۲). در حال حاضر، خودکفایی ایران در تولید دانه‌های روغنی حدود ۱۲ درصد و وابستگی آن به خارج برای واردات روغن نباتی و دانه‌های روغنی ۸۸ درصد است (پایگاه اطلاع رسانی دولت، ۱۳۸۸).

عدم دسترسی به اهداف تعیین شده در طرح تأمین منابع روغن نباتی کشور به‌ویژه برای کلزا که کانون توجه برنامه خودکفایی روغن نباتی است، ضرورت برنامه‌ریزی دقیق و کنکاشی ریزبینانه برای هرچه واقعی‌تر نمودن برنامه و رفع مشکلات و معضلات فراروی اجرای آن را متذکر می‌گردد (۱۲). از این مشکلات، ناهماهنگی بین سه جزء پژوهش، ترویج و کشاورزان است. همان‌طور که آمد در نظام

3- Agriculture information system  
4- Positive - sum  
5- Geographic information system (GIS)  
6- Nuevo San Juan Parangaricutiro  
7- Formative interaction  
8- Reinforcing interaction  
9- Modifying interaction  
10- Confusing interaction

1- Farmers First (FF)  
2- Beyond Farmers First (BFF)



شکل ۱- عوامل موثر بر درک و تفسیر اطلاعات جدید (Ortiz, 1999)

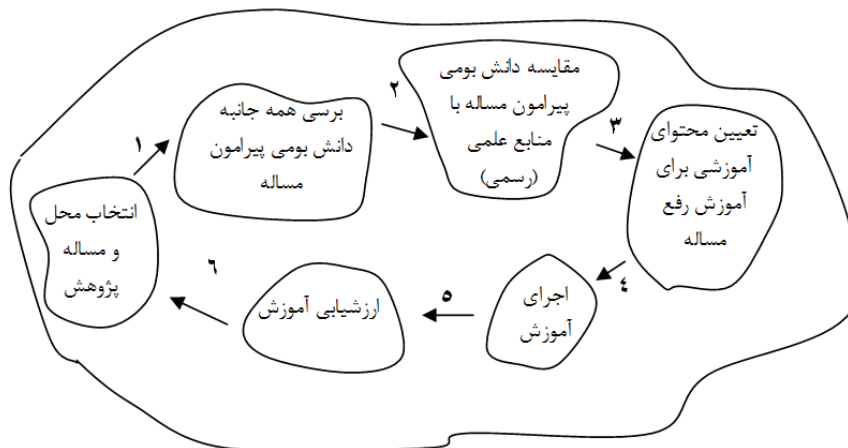
چرخه‌ای این فرآیند، به این معنا است که در هر نوع فرآیند برنامه‌ریزی آموزشی راه بنابر شرایط محیطی، با دقت و بررسی بیشتر می‌توان تکرار نمود.

فرآیند مذکور در مورد کرم خوشه‌خوار انگور<sup>۲</sup> در منطقه جنوب غرب ایران در شهرستان دنا در استان کهگیلویه و بویراحمد نیز به کار گرفته شده است تا نیازهای آموزشی مکاران در مبارزه با کرم خوشه خوار انگور را شناسایی و برای آنان برنامه‌های آموزشی را تهیه نمود (نوری‌پور سی‌سخت، ۱۳۸۱).

همان‌طور که آمد در سال‌های اخیر به دلیل سیاست‌های دولت توجه به کشت دانه‌های روغنی از جمله کلزا در کشور افزایش یافته است. به همین دلیل جهاد کشاورزی شهرستان نیشابور نیز به ترویج کشت این گیاه اقدام نمود و در این زمینه نیز موفقیت‌هایی را کسب کرده است، بنابراین، در سال‌های اخیر منتهی به زمان انجام این مطالعه کشت گیاه کلزا نیز در فهرست محصولات زراعی این شهرستان قرار داده شده. نکته قابل توجه این که طبق آمار وقت جهاد کشاورزی این شهرستان، در بخش زبرخان تعداد کشاورزانی که به کشت مجدد کلزا مبادرت نموده‌اند نسبت به سایر بخش‌ها و نیز نسبت به سال قبل از آن کاهش داشته است و طبق آمار سال زراعی ۸۸-۸۷ تنها ۴۴ درصد مبادرت به کشت مجدد کلزا نموده و بقیه، یعنی ۵۶ درصد کشاورزانی بوده‌اند که به کشت این محصول مبادرت نمودند. هدف این مطالعه بررسی نیازهای آموزشی کلزاکاران بخش زبرخان شهرستان نیشابور با الگوی ارتیز (Ortiz, 1999) و رویکرد تلفیق دانش بومی با رسمی با اجرای فرآیند فوق (۲۱) می‌باشد.

با توجه به الگوی فوق، هنگامی که کشاورز، برای مثال، با شرکت در فعالیت‌های آموزشی ترویج مطلب جدید را یاد می‌گیرد، دانش قبلی وی (دانش بومی) در مورد یک موضوع خاص و دانش جدید که فرا می‌گیرد (دانش رسمی) برهم‌کنش ایجاد می‌کنند، که ممکن است شامل یک یا ترکیبی از چهار حالت فوق باشد. چنانچه نتیجه برهم‌کنش آن‌ها دو حالت "تبدیلی" یا "تقویتی" باشد، نشان می‌دهد که دانستنی‌های کشاورز، نیازمند "اصلاح" یا "تکمیل" است. لذا، با الگوی فوق برای تعیین محتوای آموزش‌های ترویجی می‌توان به نحوی استفاده کرد که باعث اصلاح یا تقویت دانش بومی مخاطبان گردد. گام‌هایی که باید برداشت تا به این نتیجه رسید، عبارتند از (۱۳):

- ۱- تعیین موقعیت مساله دار<sup>۱</sup> در محل پژوهش؛
  - ۲- بررسی همه جانبه دانش بومی کشاورزان پیرامون موقعیت مساله‌دار؛
  - ۳- مقایسه دانش بومی با دانش رسمی موجود در منابع علمی مربوطه؛ پیرامون موقعیت مساله‌دار؛
  - ۴- مشخص کردن برهم‌کنش‌های چهارگانه پیرامون موقعیت مساله‌دار؛
  - ۵- تعیین محتوای آموزشی برای اصلاح یا تکمیل دانش بومی پیرامون موقعیت مساله‌دار؛
  - ۶- اجرای آموزش با روش‌های متنوع با توجه به امکانات موجود و اهداف مورد نظر؛
  - ۷- انجام ارزشیابی برای کسب اطمینان از یادگیری فراگیران (کشاورزان).
- موارد هفت‌گانه فوق در شکل ۲ نمایش داده شده‌اند. حالت



شکل ۲- فرآیند چرخه‌ای تلفیق دانش بومی و دانش رسمی برای طراحی آموزش‌های ترویجی (Nooripoor and et al. 2006. p: 42)

- از ۶۰ کلزاکار شهرستان).
- ۳- پایین بودن میزان عملکرد در هکتار (۲/۱ تن در هکتار) محصول کلزا در بخش زبرخان نسبت به سایر بخش‌ها (میانگین برداشت کلزا در کل شهرستان حدود ۲/۶۲ تن در هکتار بوده است).
- ۴- طبق آمار جهاد کشاورزی شهرستان نیشابور در بخش زبرخان تعداد کشاورزانی که مبادرت به کشت مجدد کلزا نموده اند نسبت به سایر بخش‌ها و نیز نسبت به سال قبل کاهش یافته به طوری که تنها ۴۴ درصد از آنانی که سال قبل کلزا کشت نموده‌اند، به کشت مجدد کلزا مبادرت نموده (تداوم دهندگان) و بقیه یعنی ۵۶ درصد در این سال کلزا کشت نکرده اند (ترک کنندگان).
- ۵- وجود چند کارخانه روغن کشی در منطقه (فضل، شادگل، هرم طلایی و غیره).

با توجه به اهداف تحقیق، جامعه آماری متشکل از دو گروه تداوم دهندگان و ترک کنندگان کشت کلزا در نظر گرفته شد. از میان این دو طبقه، به نمونه‌گیری از نوع طبقه‌بندی تصادفی<sup>۱</sup> اقدام گردید که براساس تعداد افراد هر طبقه و طبق جدول کرجسی و مورگان<sup>۲</sup> (Krejcie & Morgan, 1970) تعداد نمونه هر طبقه ۳۰ نفر و حجم کل نمونه ۶۰ کلزاکار تعیین گردید.

نیازسنجی امری بسیار ضروری برای توسعه کشاورزی است که مشخص می‌کند فراگیران به چه موارد آموزشی نیاز دارند، به عبارت دیگر، آموزش برای توسعه کشاورزی، از جایی آغاز می‌شود که فراگیر قرار دارد. همچنین نیازسنجی را از ملزومات اولیه جامعه‌ای که به مشارکت مردم در اداره نظام به عنوان یک اصل جدی نظر دارد، به شمار آورده‌اند (۱۶). به دنبال این هدف کلی، اهداف اختصاصی زیر مورد بررسی قرار گرفت.

شناسایی دانش کارشناسان و کشاورزان در باره تولید کلزا با الگوی ارتیز برای تلفیق آن‌ها.

تعیین نیازهای آموزشی کلزاکاران ترک کننده و تداوم دهنده کشت کلزا در منطقه مورد مطالعه برای تداوم کشت آن.

## مواد و روش‌ها

### روش تحقیق

مطالعه حاضر از لحاظ هدف، کاربردی است، زیرا نتایج آن برای برنامه‌ریزان و دست‌اندرکاران کشاورزی برای تشویق کشت کلزا در راستای سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، میزان نظارت و درجه کنترل متغیرها و قابلیت تعمیم، پیمایشی است.

این مطالعه در شهرستان نیشابور در استان خراسان رضوی و از بین شش بخش آن، بخش زبرخان بنا بر دلایل زیر انتخاب گردید:

۱- به دلیل واقع شدن در شمال شهرستان جزء مناطق حاصل‌خیز آن محسوب می‌گردد.

۲- در سال زراعی ۸۸-۸۷ نیمی از کشاورزان این شهرستان که به کشت کلزا مبادرت نموده‌اند از این بخش بوده‌اند (حدود ۷۵ نفر

1-Stratified Random Sampling

2- Krejcie & Morgan

## نحوه جمع آوری داده ها

آموزشی موکاران در مبارزه با آن (نوری پور سی سخت، ۱۳۸۱).  
بررسی پایداری گلخانه‌های گل و گیاه شهرستان ساوجبلاغ استان البرز: ارائه الگوی پایداری با تلفیق دانش بومی و نوین (۸).  
آموزش بهبود کمی و کیفی محصول خرما با تلفیق دانش بومی و رسمی برای شهرستان جهرم استان فارس، (۵).  
تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و با آماره‌های توصیفی و تحلیلی انجام گردید.

## بحث

ابتدا پاسخ به موارد ۲۴ گانه مراحل کاشت، داشت و برداشت کلزا مورد بررسی و سپس گزینه‌های را که مورد توافق عموم کلزاکاران بود شناسایی و با نظرات کارشناسان تلفیق گردید و در نهایت نیازهای آموزشی کلزاکاران مشخص شد. در مواردی که نوع برهم‌کنش "تبدیلی" و "تکمیلی" بود نیازمند آموزش می‌باشند. در نهایت مواردی نیز وجود داشت که کشاورزان با نظرات کارشناسان موافق نبودند. به عبارت دیگر، دارای برهم‌کنش "تحمیرآمیز" بود که ۲ مورد تشخیص داده شد یکی "زمان برداشت" که کارشناسان معتقد به برداشت کلزا قبل از رسیدن کامل دانه‌ها بودند و دیگری نگهداری دانه‌ها در انبارهای مناسب بود.

نتایج تلفیق برای دو گروه "تداوم دهنده" و "ترک کننده" کشت کلزا در جدول ۱ نشان می‌دهد کلزاکارانی که جزء گروه "ترک کننده" بودند در ۱۶ مورد و کلزاکارانی که جزء گروه "تداوم دهنده" کشت کلزا بودند در ۱۰ مورد نیازمند آموزش می‌باشند.

**کلزاکاران ترک کننده:** هشت مورد برهم‌کنش "تاییدی" نیازمند آموزش نبوده، اما ۱۶ مورد نیازمند آموزش تشخیص داده شد که از این تعداد ۱۳ مورد برهم‌کنش "تبدیلی" و یک مورد برهم‌کنش "تقویتی" می‌باشد. دو مورد برهم‌کنش‌های "تحمیرآمیز" تشخیص داده شد که "زمان برداشت" بود. در این باره دانش کارشناسان این بود که برداشت کلزا باید قبل از رسیدن کامل دانه‌ها انجام گیرد و رسیدن کامل دانه باید در انبار انجام گیرد. ولی کلزاکاران معتقد بودند، اگرچه با این کار از ریزش زیاد دانه هنگام برداشت جلوگیری می‌شود و به دانه آسیب کمتری می‌رسد ولی به علت نبود انبارهای مناسب، برداشت زود هنگام نه تنها به افزایش عملکرد کمک نمی‌کند بلکه به علت انبارهای نامناسب و مرطوب بودن دانه‌ها دانه‌های کپک زده و از کیفیت محصول و در نتیجه قیمت آن می‌کاهد.

در ابتدا مراحل کاشت، داشت، برداشت کلزا برای منطقه مورد مطالعه با کمک منابع مکتوب مانند بروشورها و نشریات سازمان جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی و صاحب‌نظران مشخص گردید. سپس اطلاعات شناسایی شده در اختیار کارشناسان دست‌اندرکار تولید کلزا در جهاد کشاورزی شهرستان نیشابور، به‌ویژه کارشناسان بخش زبرخان، قرار گرفت و پس از نظرخواهی از آنان به تهیه پرسش‌نامه با ۲۴ مورد مراحل کاشت، داشت و برداشت کلزا اقدام گردید. در این پرسش‌نامه برای هر یک از مراحل فوق‌سوالاتی در نظر گرفته شد که دربردارنده نکات فنی مراحل سه‌گانه تولید کلزا بود و در واقع برای مدیریت صحیح کلزا و افزایش حداکثر بهره‌وری، آگاهی و رعایت آن‌ها ضروری است. این پرسش‌ها در مجموع متغیرهای وابسته تحقیق یعنی دانش کشت کلزا را تشکیل می‌دهند. در کنار این موارد، سوالاتی نظیر سن، سطح تحصیلات، تعداد سال‌های کشت و غیره نیز به عنوان متغیرهای مستقل تحقیق درج گردید. در نهایت پرسش‌نامه نهایی تهیه و در اختیار کشاورزان قرار گرفت تا دانش آن‌ها درباره هر یک از موارد ۲۴ گانه سنجیده شود. این موارد در جدول ۱ نشان داده شده‌اند. گروه اول کلزاکارانی بوده‌اند که در سال زراعی ۸۸-۸۷ کشت این محصول را تداوم نداده که در این مطالعه "گروه ترک کننده" نام می‌گیرند. دسته دوم کلزاکارانی بودند که در این سال زراعی به کشت این گیاه مبادرت نمودند و "گروه تداوم دهنده" نامیده شدند.

## ابزار تحقیق

روایی صوری پرسش‌نامه با نظرخواهی از تعدادی از کارشناسان جهاد کشاورزی شهرستان نیشابور انجام گرفت اما امکان سنجش پایایی با آزمون آلفا کرونباخ یا آزمون‌های مشابه وجود نداشت، زیرا این آماره زمانی استفاده می‌شود که پرسش‌نامه با مقیاس رتبه‌ای تنظیم و از طیف لیکرت استفاده شده باشد (۹) و در این مطالعه ابزار جمع‌آوری اطلاعات نیز دارای مقیاس اسمی بوده است. همچنین به دلیل بومی بودن دانش کلزاکاران منطقه نتایج این مطالعه می‌باید در همان محل بکارگرفته شود و لذا به سنجش پایایی ابزار جمع‌آوری اطلاعات نیاز نمی‌باشد.

ولی الگوی مورد استفاده در این مطالعه براساس نظریه روانشناسی (Ortiz, 1993) و کاربردی بودن آن در مطالعات مختلف نظیر موارد زیر، برای مطالعه مسائل کشاورزی توصیه می‌شود: پروژه آفات پیرامون مبارزه با کرم سیب زمینی در ارتفاعات آند در کشور پرو (Ibid).

مطالعه کرم خوشه‌خوار انگور در منطقه جنوب غرب ایران در شهرستان دنا در استان کهگیلویه و بویراحمد برای شناسایی نیازهای

جدول ۱- نتایج تلفیق دانش بومی کلزاکاران با دانش رسمی کارشناسان منطقه و نوع برهم‌کنش آن‌ها برای تشخیص نیازهای آموزشی کلزاکاران

ردیف	موارد دانش بومی کشاورزان	برهم‌کنش دانش بومی و رسمی			نوع برهم‌کنش دانش بومی و رسمی		
		تأییدی	تبدیلی	تقویتی	تأییدی	تبدیلی	تقویتی
۱	انتخاب منطقه برای تولید کلزا	√			√		
۲	اراضی مناسب کشت کلزا		√		√		
۳	زمان استفاده از کودهای ریزمغذی		√			√	
۴	سبز شدن یکنواخت مزرعه و تسریع رشد		√			√	
۵	نرسیدن کلزا به رزت مناسب		√			√	
۶	زمان آبیاری	√			√		
۷	حساس‌ترین نوبت آبیاری		√		√		
۸	آخرین آبیاری		√		√		
۹	کنترل علف‌های هرز	√			√		
۱۰	زمان عدم استفاده از علف‌کش‌های گالانت و فوکوس		√		√		
۱۱	آفات مزرعه		√		√		
۱۲	بهترین زمان استفاده از علف‌کش ترفلان		√		√		
۱۳	افت شدید عملکرد		√		√		
۱۴	بهترین تاریخ کاشت		√		√		
۱۵	رقم بذره‌های کشت شده		√		√		
۱۶	تراکم مناسب بوته		√		√		
۱۷	میزان بذر مصرفی در روش کاشت ردیفی		√		√		
۱۸	میزان بذر مصرفی در روش کاشت دستپاش		√		√		
۱۹	عمق کاشت	√			√		
۲۰	زمان مناسب برداشت			√		√	
۲۱	تاخیر در برداشت			√		√	
۲۲	زمان برداشت برای کاهش ریزش بذر			√		√	
۲۳	ناحیه بریدن ساقه در روش برداشت با دست			√		√	
۲۴	جلوگیری از ریزش دانه‌ها در برداشت با کمباین	√			√		

"تبدیلی" بود که این موارد دقیقاً همانند موارد مشابه در گروه ترک کننده بود. دو مورد نیز دارای برهم‌کنش "تجیرآمیز" بود که این موارد نیز دقیقاً همانند موارد مشابه در گروه ترک کننده بود.

سپس با توجه به موارد "تبدیلی" و "تقویتی" مراحل کاشت، داشت و برداشت کلزا و امکانات و منابع مورد نیاز، برنامه‌های آموزشی مراحل کاشت، داشت و برداشت برای کلزاکاران که شامل محتوا، روش/وسیله آموزشی و زمان ارائه می‌باشد با اقتباس از شاه ولی و نوری پور (۶) تهیه گردید که در جدول ۲ نشان داده شده است. برای آموزش مراحل فنی تولید کلزا؛ تنوع و کاربردی بودن روش‌های آموزشی از جمله نکاتی است که برای جلوگیری از نامفهوم بودن مطالب آموزشی و رفع برهم‌کنش‌های تجیر آمیز، باید مد نظر قرار گیرند.

مورد دیگر برهم‌کنش تجیرآمیز، محل "برش ساقه" در روش برداشت با دست می‌باشد که کارشناسان معتقد بودند این کار باید از پایین‌ترین غلاف ناحیه زیرین ساقه انجام گیرد در حالی که کشاورزان بر این باور بودند که با کف بر کردن ساقه‌ها و خشک نمودن کاه و کلش باقی مانده از گیاه می‌توان مقداری از علوفه مورد نیاز دام‌ها را تهیه نمود؛ از طرف دیگر، این کار موجب آسان‌تر شدن شخم زمین و کشت مجدد آن می‌گردد.

درباره برهم‌کنش "تقویتی" کشاورزان معتقد بودند که برداشت کلزا به علت خنکی هوا و خشک نشدن ساقه‌ها باید در صبح زود انجام گیرد تا ریزش کمتر باشد، اگرچه کارشناسان این امر را تأیید نمودند اما معتقد بودند که برداشت کلزا در عصر می‌تواند نتایج مشابهی را داشته باشد.

**کلزاکاران تداوم دهنده:** هشت مورد دارای برهم‌کنش

## جدول ۲- برنامه آموزشی پیشنهادی تولید کلزا برای دو گروه کلزاکاران بخش زبرخان شهرستان نیشابور

زمان ارائه (دقیقه)	روش / وسیله آموزشی	محتوا
۳۰	طوفان اندیشه ارائه پوستر همراه با توضیحات لازم طوفان اندیشه	مرحله کاشت انتخاب اراضی مناسب تاریخ کاشت نحوه کاشت ( بذریاشی، روش کاشت، میزان بذر و غیره ) معرفی علف‌کش‌ها و موارد استفاده
۱۵	توضیحات مددکار ترویجی همراه با ارائه توضیحات اضافی ارائه اطلاعات به کمک منابع علمی مربوطه نمایش فیلم همراه با توضیحات لازم	مرحله داشت آبیاری کنترل علف‌های هرز کودها و علف‌کش‌ها
۳۰	نمایش فیلم همراه با توضیحات لازم نمایش فیلم همراه با اجرای طوفان اندیشه	۳) مرحله برداشت زمان برداشت روش‌های برداشت

طی سال‌های اخیر کلاس‌هایی پیرامون تولید کلزا در بخش تشکیل شده است ولی به دلیل در نظر نگرفتن نظرات کشاورزان و بررسی نکردن نیازهای آموزشی آنان، پاسخگوی آن‌ها نبوده است. یافته‌های مطالعه حاضر با الگوی خاص تلفیق بیانگر این موضوع است که هنوز کشاورزان در زمینه‌های فنی تولید این محصول نیازمند آموزش هستند که کارشناسان، بویژه مروجان، باید توجه ویژه‌ای به آن داشته باشند. نامناسب بودن آموزش‌ها با نیازهای فنی کلزاکاران می‌تواند هم ناشی از بررسی نکردن دانش آن‌ها و یا برخوردار نبودن آموزش‌ها از یک الگوی مناسب برای استفاده از دانش بومی کشاورزان در تعریف این نوع برنامه‌ها باشد. امروزه نظر بر این است که دو دانش بومی روستاییان و دانش رسمی دانشگاهیان و مجامع علمی در کنار یکدیگر می‌توانند اهداف ترویج را محقق کنند. بنابراین، به اعتقاد چمبرز در اینجا صحبت از تلفیق و یکپارچه‌سازی دانش روستاییان و دانش علمی نوین است که مکمل یکدیگرند و از ترکیب این دو می‌توان به توفیق‌هایی دست یافت که هیچ یک به تنهایی واجد آن نیستند (۳).

## پیشنهادات

نتایج این تحقیق نشان داد که تمهیدات لازم برای آموزش کلزاکاران منطقه را برای بهبود هرچه بیشتر تولید این محصول باید فراهم نمود. این کار می‌باید با رویکرد تلفیق دانش بومی و دانش رسمی باشد.

برای کشت کلزا، کارشناسان از کشاورزانی کمک گیرند که کشت کلزا را باور داشته و با مدیریت لازم شرایط هرچه بهتر تولید آن

با مشارکت دادن کشاورزان در تعیین مراحل تولید کلزا، نیازهای آموزشی آن‌ها در تغییر و تکمیل دانش بومی آن‌ها پیرامون تولید این محصول مشخص گردید و به این ترتیب می‌توان چگونگی توسعه کشت کلزا را با اطمینان بیشتر طراحی نمود.

## نتیجه‌گیری

آمار منتشره کشت دانه‌های روغنی بیانگر این مطلب است که کشت آن‌ها در ایران در حال گسترش است. بخش زبرخان شهرستان نیشابور نیز از این قاعده مستثنی نبوده به گونه‌ای که آمار گویای این واقعیت است که سطح زیر کشت این محصول در سال‌های اخیر روبه رشد بوده است. برای مثال، در این بخش، در سال زراعی ۱۳۸۵-۱۳۸۴ سطح زیر کشت آن حدود ۹/۵ هکتار بوده است که در سال زراعی ۱۳۸۶-۱۳۸۵ به ۱۱۶ هکتار و در سال زراعی ۱۳۸۷-۱۳۸۶ به ۱۶۶ هکتار رسیده است.

نتایج مطالعه نشان می‌دهد به دلیل نبودن کشت گیاه کلزا در این منطقه و آشنا نبودن اغلب کشاورزان با شرایط فنی تولید این محصول، کشاورزانی به کشت آن بیشتر موفق هستند که آن را باور داشته و با امکانات و ادوات مناسب از کاشت تا برداشت مدیریت لازم را اعمال نموده‌اند و همکاری مناسب در راستای بکارگیری اصول فنی کاشت، داشت و برداشت را با کارشناسان داشته‌اند، زیرا کلزا زراعتی مدیریت پذیر است که به مراقبت ویژه نیاز دارد. هرگونه سهل‌انگاری در رعایت نکات فنی، شکست را به همراه خواهد داشت که به تبع آن عملکرد مزارع پایین و از نظر اقتصادی نیز موجب ضرر و زیان خواهد شد (۱۰).

طرف کارشناسان و کشاورزان صرفه‌جویی می‌شود. و تولید کلزا در منطقه توسعه‌یافته و کشاورزانی که تاکنون مایل به تولید این محصول نبوده‌اند با مشاهده موفقیت دیگر کشاورزان به تولید این محصول تشویق شده و به این ترتیب میزان سطح کشت تولید دانه‌های روغنی توسعه‌یافته و کشور در راستای رسیدن به خودکفایی در تولید دانه‌های روغنی به "روش علمی تلفیق"، گام بردارند. این الگو قابل تعمیم به دیگر کشت‌ها نیز می‌باشد و کارشناسان منطقه برای بررسی مسائل و مشکلات کشت بوم‌های منطقه تحت پوشش خود از این الگوها می‌توانند استفاده نموده و به این ترتیب کشاورزان را یاری نمایند.

را فراهم آورده و همکاری مناسب را در راستای بکارگیری اصول فنی با کارشناسان داشته باشند، تا به این ترتیب هم میزان عملکرد تولید را بهبود بخشند و هم الگوی مناسبی برای دیگر کشاورزان باشند.

قبل از اجرای برنامه‌های آموزشی، از کلزاکاران بخش نیازسنجی به عمل آید که یک روش آن الگوی تلفیقی مورد استفاده این مطالعه می‌باشد که پس از مشخص شدن نیازهای واقعی آنان نسبت به آموزش آن‌ها اقدام نمود. این کار مزایایی را در بردارد: کارشناسان در حیطه‌های مناسب به ارائه مطالب خود می‌پردازند؛ کشاورزان از شنیدن مطالب تکراری خسته نمی‌شوند و احساس می‌کنند مطالب تازه‌ای را فرا گرفته‌اند و با عمل به آموزش‌ها، تولید خود را بهبود بخشیده که باعث افزایش عملکرد خواهد گردید؛ در هزینه‌های ریالی و زمانی، از

### منابع:

- ۱- آکسین ج. ۱۳۷۰. رهنمودی بر رهیافت‌های بدیل ترویج. ترجمه اسماعیل شهبازی. انتشارات سازمان ترویج کشاورزی وزارت کشاورزی.
- ۲- بی نام. ۱۳۸۶. وضعیت روغن و دانه‌های روغنی در ایران و جهان. هفته‌نامه شماره ۲۸۰. دفتر امور اجرایی و روابط عمومی. قابل دسترس در سایت: <http://www.space.ir/barnameh/280/p5.htm>.
- ۳- پاپ زن ع، حسینی س م، از کیا م. و عبادی م ح. ۱۳۸۶. تدوین مدل مفهومی حاصل از تلفیق دانش بومی و دانش رسمی با استفاده از نظریه بنیانی به منظور دستیابی به رهیافت ترویجی مناسب. مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه. سال پانزدهم. ۵۸: ۱۷۶-۱۵۱.
- ۴- زمانی پور ا. ۱۳۷۳. ترویج کشاورزی در فرآیند توسعه. انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۵- شاه ولی م. و مویدی م. ۱۳۹۱. آموزش بهبود کمی و کیفی محصول خرما جهرم استان فارس با تلفیق دانش بومی و رسمی. در همایش ملی و جشنواره علمی خرما ایران، شهریور ماه سال جاری، پژوهشکده باغبانی دانشگاه شهید باهنر کرمان. ۱۲ و ۱۳ شهریور ماه ۱۳۹۱. کرمان.
- ۶- شاه ولی م. و نوری پور ش. ۱۳۸۲. تلفیق دانش بومی و دانش رسمی برای توسعه کشاورزی و مثال‌هایی از کاربرد این راهبرد در پرو و ایران. در: خلاصه مقالات اولین کنگره ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران. تهران. شهریور ۱۳۸۲. ص ۱۹.
- ۷- عمادی م ح. و عباسی ا. ۱۳۷۷. دانش بومی و توسعه پایدار روستاها: دیدگاهی دیرین در پهنه‌ای نوین. فصلنامه روستا و توسعه. شماره ۱. سال ۱۷، ۴۶-۴۷.
- ۸- فتحعلی بیگلو ح. ۱۳۹۰. بررسی پایداری گلخانه‌های گل و گیاه شهرستان ساجبلاغ استان البرز: ارائه الگوی پایداری با تلفیق دانش بومی و نوین. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز.
- ۹- کلانتری خ. ۱۳۸۲. پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی-اقتصادی. انتشارات شریف. صفحه ۷۴.
- ۱۰- مرتضوی زاده ف. ۱۳۸۷. از کلزا بدانیم. پایگاه اینترنتی مقاله. تاریخ: ۲۱/۶/۸۷. قابل دسترس در سایت: <http://agriculture.parsiblog.com/-649954.htm> تاریخ دسترسی قید گردد.
- ۱۱- ناصحی ب. ۱۳۸۸. ضریب خودکفایی روغن و دانه‌های روغنی. پایگاه اطلاع رسانی دولت قابل دسترس در سایت [www.dolat.ir](http://www.dolat.ir) تاریخ دسترسی قید گردد.
- ۱۲- نوری ک. ۱۳۸۵. بررسی سیاست‌های حمایتی دولت در تولید دانه‌های روغنی در ایران. مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی. قابل دسترس در سایت <http://roosta.areo.ir> تاریخ دسترسی قید گردد.
- ۱۳- نوری پور ش. و شاه ولی م. ۱۳۸۴. بررسی عملکرد آموزش مبارزه با کرم خوشه خوار انگور به کمک دانش بومی و دانش رسمی. فصلنامه پژوهش و سازندگی. شماره ۶۸. ص ۶۸-۵۷.
- 14- Boco G. and Víctor M. T. 1997. Integrating peasant knowledge and geographic information system; a spatial approach to sustainable agriculture. *Indigenous Knowledge and Development Monitor*. 5(2): 10-12.
- 15- Chambers R. 1997. *Who's Reality Counts?* Intermediate Technology Publishers. Southampton, London. UK.



- 16- Chambers R. 1986. Agricultural research for resource poor farmers: The farmers first and last model. *Agricultural Administration*. 20(1): 1-30.
- 17- Gitta R. 2001. The position of farmers' local knowledge within agricultural extension, research and development cooperation. *Indigenous Knowledge and Development Monitor*. 9(3): 10-12.
- 18- Ortiz, O. 1999. Understanding interactions between indigenous knowledge and scientific information. *Indigenous Knowledge and Development Monitor*. 7(3): 7-10.
- 19- Summers G F. 1987. *Needs Assessment*. Lowe State University Press. p.9
- 20- Shahvali M. and Nooripoor Sisakht Sh. 2002. Indigenous and scientific knowledge integration for educational extension curriculum development, *Approaches and Partnerships for Sustainable Extension and Rural Development*, Summary of Proceedings, 18<sup>th</sup> Annual Conference of Agricultural Extension. Durban, South Africa, XVIII: 95.
- 21- Nooripoor Sisakht Sh., Shahvali M., and Dashti A. 2006. A practical Model of Action Research for Agricultural Science: The case of using action research method by integrations and scientific knowledge, the first international conference on Research on Methodologies in Science. *Engineering & Technology Proceedings*. Tehran-Iran. 30-31 May, pp: 42.